

ALICATES

## LOS MANGOS DE ALICATES DE GEDORE MARCAN LA DIFERENCIA

### Todo seguro bajo control

- › Empleo de las mejores calidades de acero, las máquinas más modernas y los procedimientos de producción más ecológicos
- › Nuestros expertos en herramientas son garantes de un acabado cuidadoso y un desarrollo permanente
- › Nuestros procedimientos de fabricación propios y nuestras técnicas de tratamiento innovadoras tienen como resultado una herramienta de calidad única: calidad GEDORE
- › Estrictos controles de calidad tras cada paso de producción garantizan un nivel elevado y constante
- › Servicio profesional hasta el desarrollo de herramientas especiales específicas del cliente

### Exactitud, precisión de medidas y ajuste perfecto

- › Alta calidad industrial para los trabajos continuos más duros y seguridad en el trabajo cotidiano
- › Elevada resistencia a la flexión gracias al acero especial bonificado de GEDORE
- › Los alicates GEDORE no se rompen o astillan en caso de un sobreesfuerzo sino que anuncian un uso erróneo mediante su deformación, representando así un riesgo inferior de sufrir lesiones para el usuario
- › Los alicates GEDORE se encuentran muy a gusto en cualquier mano (M/XL/XXL) - la condición previa más importante para un trabajo seguro y cuidadoso

### Construido inteligentemente o el principio MIN-MAX

- › El uso óptimo de las leyes de la palanca aporta ventajas en la aplicación práctica
- › Máxima transmisión de fuerza de los alicates con una aplicación mínima de fuerza de la persona
- › Óptima transmisión de fuerzas - rendimiento de corte muy elevado
- › Trabajo preciso, sin cansarse y ergonómico
- › Los alicates especialmente desarrollados „de fuerza“ convence especialmente en el duro trabajo permanente (elevadas fuerzas de sujeción con una aplicación de fuerza hasta un 35 % menor)



### El trabajo con fuerza es un juego de niños

- › Equipados con nudos y protección antideslizantes para un manejo seguro
- › Elementos blandos y duros en puntos estratégicamente ergonómicos posibilitan un trabajo sin esfuerzo
- › Tacto ergonómico con una gran superficie de contacto para la mano
- › Nudos antideslizantes mejoran la función de agarre del dedo pulgar
- › Facilitan un agarre correcto y garantizan el manejo seguro de los alicates
- › Especialmente en movimientos giratorios y de extracción de los alicates

## PROCESO PRODUCCIÓN ALICATE UNIVERSAL 8250



**1**  
Pieza bruta en acero para temple y revenido, C50, tronzada.



**2**  
Forjado con recocido en contragolpe. La rebaba sobrante se elimina con una prensa excéntrica.



**3**  
Las piezas brutas se "normalizan" a fin de lograr una textura de grano todavía más fino, más uniforme con una resistencia mecánica óptima. Después de descascarillar las piezas brutas, se lleva a cabo el calibrado para los siguientes ciclos de trabajo.



**4**  
En un centro de mecanizado controlado por CNC, se mecaniza el cabezal por arranque de virutas. Se taladra el agujero de remache y se avellana. Se fresa la posición libre de la articulación y el contorno exterior. Se brocha la geometría de la zona articulada y el dentado grueso y fino.



**5**  
Mecanizado de precisión de las superficies articuladas mediante fresado. La cabeza de los alicates recibe su forma definitiva.



**6**  
El lado móvil y fijo de alicate se unen con remache. Una articulación sin juego y simultáneamente suave es la condición esencial para una manipulación segura "con una mano".



**7**  
En una instalación de temple de cámaras, los alicates se templen bajo una atmósfera gaseosa protectora, se someten a un enfriamiento brusco en aceite, y finalmente se revenien. Los gases de proceso, gracias a la construcción de dicha instalación de temple, se distribuyen de manera especialmente uniforme, lo que repercute positivamente en las propiedades requeridas del material.



**8**  
Los fillos de los alicates GEDORE se templen otra vez por inducción. La dureza que así se logra adicionalmente aporta una mejor capacidad de corte y una mayor duración.



**9**  
La cabeza de los alicates se rectifica para obtener una geometría enrasada.



**10**  
Limpieza de la superficie mediante chorro de arena. La eliminación de la cascarrilla y la grasa es necesaria para el posterior tratamiento galvanizado.



**11**  
Niquelado y cromado en mate anti-reflectante. La capa de níquel aplicada electrolíticamente sirve como protección anticorrosiva. La capa de cromo galvanizada mejora la sensación táctil y otorga un acabado perfecto al alicate.



**12**  
Los alicates en versión TL se pintan en negro con una laca soluble en el agua con un robot.



**13**  
Los mangos de los alicates 2K se han troquelado y pegado.



**14**  
Los mangos con un revestimiento de plástico se confeccionan sumergiéndolos varias veces en una pasta líquida de inmersión.

### El programa completo: Perfecto en forma y función

- > Selección extremadamente grande para especialistas y mayoristas en tamaño, acabado de superficies y ejecución de mangos
- > Modelo JC = cromado, ejecución con protectores de empuñaduras de 2 componentes
- > Modelo TL = negro, ejecución con protección de empuñaduras por inmersión azul
- > Se pueden suministrar individualmente o en prácticos juegos, en módulos o en surtidos

A demanda se puede recibir también en embalaje SB (autoservicio clip de plástico con perforación Euro para panel de venta de autoservicio)



**HERRAMIENTAS  
VDE**

>570



ALICATES

# POWER PLIERS



Máximo rendimiento de corte con una reducida aplicación de fuerza gracias a una combinación óptima de la geometría de corte, el alojamiento excéntrico de los remaches y el diseño ergonómico del mango.

Los alicates realizados con el acero especial GEDORE de altísima calidad se forjan al rojo vivo y a continuación se templan en aceite



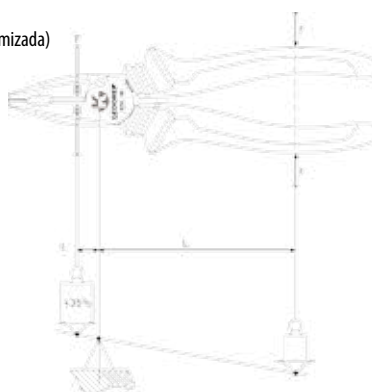
## Ecuación de los momentos

$$\Sigma M (\text{Unión}) = 0 = F(\text{Mano}) \times L(\text{Mano}) = F(\text{Filo}) \times L(\text{Distancia de los filos optimizada})$$

El par de apriete (Fuerza x Recorrido) aplicado sobre la unión (centro de rotación) tiene un efecto especialmente positivo en la fuerza de corte debido al punto central de rotación excéntrico.

$$F(\text{Filo}) = \frac{F(\text{Mano}) \times L(\text{Mano})}{L(\text{Distancia de los filos optimizada})}$$

Debido a la longitud de efecto optimizada al máximo se ha conseguido con esta construcción un aumento de la fuerza de corte. Las relaciones de palancas aprovechadas de forma óptima garantizan un ahorro de fuerza de un 35%.



## Principio funcional POWER PLIERS

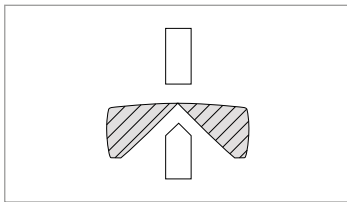
"K" caracteriza el programa de alicates de fuerza GEDORE. Esto significa una fuerza de corte y de sujeción más elevada aplicando hasta un 35% menos de fuerza. alta calidad con perfil antideslizante permiten un trabajo ergonómico y sin fatigarse



## Formas de los filos según DIN ISO 5742

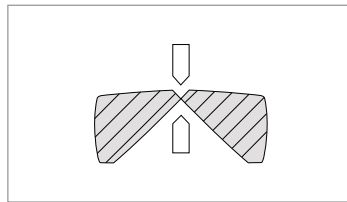
### Filos sin canto de corte (sin faceta)

Para el corte enrasado de plásticos.



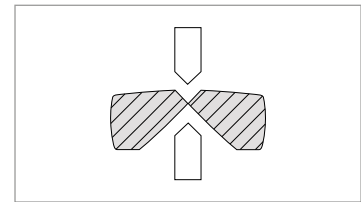
### Filos con canto de corte ligero (pequeña faceta)

Especialmente adecuado en el sector de la electrónica.



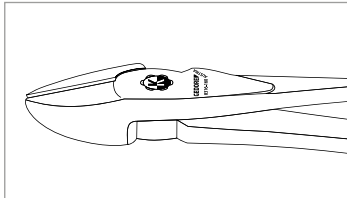
### Filos con canto de corte (con faceta)

Especialmente adecuado para alambre de acero, cuerdas de pianos o muelles. La gran faceta proporciona una larga vida útil al filo.

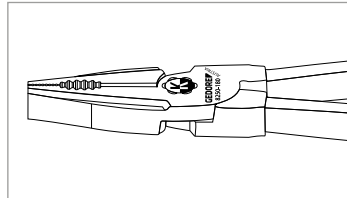


## Tipos de articulaciones

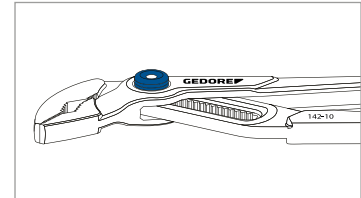
### Articulación superpuesta



### Articulación encajada

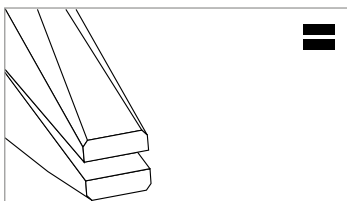


### Articulación machi-hembrada

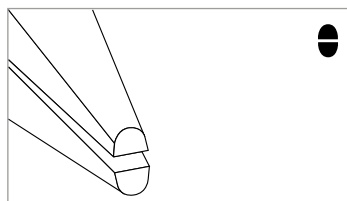


## Formas básicas de las bocas

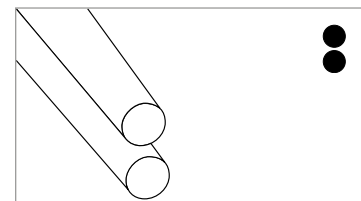
### Bocas planas






### Bocas semiredondas



### Bocas redondas



## Clases de alambre según DIN ISO 5744

Ejemplos de material	Dureza de alambre	Resistencia a la tracción N/mm <sup>2</sup>	
Clavo, clavo de alambre, alambre de bronce	blando	aprox. 600	
Fibra de cable metálico, alambre de acero	semiduro	aprox. 1600	
Alambre de acero para muelles	duro/Cuerda de piano	aprox. 2300	

### INDICACIONES DE SEGURIDAD

>642

